

UOT: 634.451: 634.453

ŞƏRQ XURMASININ (*Diaspyros Kaki L.*) CALAQ EDİLMƏ MÜDDƏTLƏRİ, CALAQLARA QULLUQ EDİLMƏSİ, TİNGLƏRƏ FORMA VERİLMƏSİ

N.M. ABDULLAYEVA

Azərbaycan ET Bağşılıq və Subtropik Bitkiləri İnstitutu

Zaqatala-Balakən rayonlarında şərq xurmasının sortları üzrə apardığımız tədqiqat işləri göstərdi ki, əlverişli calaq vaxtı yaz calağıdır. Həmin dövrdə calanmış bitkilərdə 80-95% tutum olmuşdur ki, yay və payız aylarında vurulan calaqlarla müqayisədə 20-25% üstünlük təşkil etmişdir. Yaz calağı üçün qışda qələm kəsilib saxlanması xeyli diqqət və zəhmət tələb etsə də, tutum faizi yüksək olduğu üçün səmərəlidir. Vurulan calaqların tutum faizinə sortlar üzrə nəzər saldıqda ən yüksək nəticə Qıyboşi, Xiakuma və nisbətən Sidles sortunda olmuşdur. Yaz calağında ən yaxşı nəticə aprel ayının III ongunlüyündə, yay aylarında iyulun I ongunlüyündə, payızda isə sentyabrın I ongunlüyündə vurulan calaqlarda yüksək olmuşdur.

**Açar sözlər:** şərq xurması, calaq müddəti, tinglik.

**R**espublikamız hələ qədim zamanlardan üzüm, tumlu, çəyirdəkli, qərzəkli və subtropik bitkilər becərilir. Xurma meyvəsinin tərkibi şəkər, üzvü turşular, dəmir, zülali maddələr, bir çox mikroelementlər, yod, S, B, A vitaminləri ilə zəngindir. Bu qiymətli subtropik meyvə bitkisinin meyvələri qida maddələri ilə zəngin olmaqla həm də müalicəvi xüsusiyyətə malikdir. Subtropik meyvə bitkilərindən Şərq xurması məhsuldarlığı və soyuğa davamlılığı ilə fərqlənir, mötədil iqlimi sevir, 25<sup>0</sup> şaxtaya davamlıdır. Respublikamızın əlverişli torpaq-iqlim şəraiti digər meyvə bitkiləri ilə yanaşı subtropik meyvə bitkilərinin də geniş surətdə inkişafına imkan yaradır. Mövcud sortların bioloji və təsərrüfat xüsusiyyətlərini öyrənmək, onların içərisindən daha yüksək keyfiyyət göstəricilərinə malik, yüksək şəkərli, məhsuldar, xarici mühit amillərinin təsirinə, şaxtaya, quraqlığa, xəstəlik və zərərvericilərə qarşı davamlı, nəqliyyata, emala (qurudulması), uzun müddət saxlanmaya davamlı sortları seçərək, təsərrüfatlara tövsiyə vermək, həmçinin Şərq xurmasının normal inkişafı üçün ekoloji faktların təsirini öyrənmək və yeni sortlarla zənginləşdirilməsi vacibdir.

**Nəticə.** Şərq xurmasının calaq edilməsi əsasən 3 müddətdə aparılır:

- yaz calağı - aprel-may ayları;
- yay calağı - iyun-iyul ayları;
- payız calağı - sentyabr ayında.

Gözcəlağı üçün qələmləri yalnız sağlam, hər il yaxşı bar gətirən, sınaqdan keçirilmiş, yetişdirilməsi məsləhətli standart sortların ana ağaclarından kəsmək lazımdır. Gözcəlağı üçün ana ağacdən oduncağı yaxşı inkişaf etmiş tumurcuqları (gözcükləri) olan yetişmiş qələmlər götürülür. Qələm kəsilən kimi onun üzərində olan bütün yarpaq

ayaları kəsilərək saplaqları saxlanılır. Calaq edilincə və proses zamanı qələmlər rütubətli yerdə saxlanılır.

Calaq etməyə 7-8 gün qalmış toxmacarları bol suvarmaq, sonra torpağı yumşaldıb, alaq otlarından təmizləmək lazımdır. Hava şəraitindən asılı olaraq, bəzən calaq ediləndə sahə 2-3 dəfə dalbadal suvarılır ki, bu da, calaqatıların qabığının oduncaqdan asan ayrılmasına və bitkinin normal inkişafına səbəb olur.



Şəkil 1. Tinglik sahəsində calaqların yoxlanması.

Kök boğazında yoğunluğu 8 mm-ə çatmış və bundan yoğun olan toxmacarlara gözcəlaq vurula bilər. Calaq vurulan zaman əvvəlcə torpaq səthindən 25-30 sm-ə qədər yüksəklikdə biütən bütün yan zoğlar iti bıçaqla kəsilib atılır. Torpaq səthindən 6-8 sm yüksəkdə bitkinin şimal və ya şimal-qərb tərəfindən calaq vurulur. Hava günəşsiz olduqda calaqvurma işi bütün gün ərzində davam etdirilir, isti və günəşli günlərdə isə səhər 10-a kimi və axşam 5-dən sonra calaq vurma aparılır. Calaq üçün istifadə edilən bıçaq paslanmayan poladdan olmalıdır.



Aparığımız tədqiqat işləri göstərdi ki, əlverişli calaq vaxtı yaz calağıdır. Həmin dövrdə calanmış bitkilərdə 80-95% tutum olmuşdur ki, yay və payız aylarında vurulan calaqlarla müqayisədə 20-25% üstünlük təşkil etmişdir. Yaz calağı üçün qışda qələm kəsilib saxlanması xeyli diqqət və zəhmət tələb etsə də, tutum faizi yüksək olduğu üçün səmərəlidir (cədvəl).

Vurulan calaqların tutum faizinə sortlar üzrə nəzər saldıqda ən yüksək nəticə Quyboşi sortunda olmuşdur. Belə ki, Quyboşi sortunda yaz calağında tutum 85-100%, yay calağı 50-65%, payız calağı isə 50-62% olmuşdur. Xiakuma sortunda yaz calağı 80-97%, yay calağı 55-70%, payız calağı 55-65%, Xaçia sortunda yaz calağı 82-95%, yay calağı 55-75%, payız calağı 52-62%, ən az Sidles sortunda yaz calağı 75-90%, yay calağı 42-60%, payız calağı isə 42-50% olmuşdur.

Yaz calağında ən yaxşı nəticə aprelin III ongünlüyündə, yay aylarında iyulun I ongünlüyündə, payızda isə sentyabrın I ongünlüyündə vurulan calaqlarda yüksək olmuşdur.

Xurma bitkisini calayan zaman xüsusi ehtiyat tələb olunur, çünki xurma şirəsinin tərkibindəki aşı maddəsi açıq havada oksidləşir və gözcüyün tutmasına mənfi təsir göstərir.

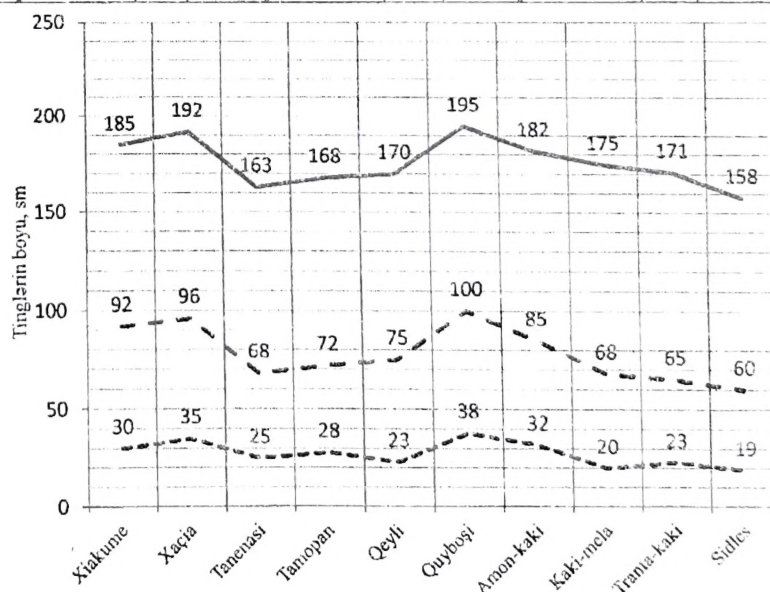
**Calaqlara qulluq edilməsi.** Gözcalağı vurulduqdan sonra bitkilər dərhal suvarılır, cərgə aralarının torpağı 10-12 sm dərinlikdə kultivasiya edilir. Cərgələrdə isə torpaq əl ilə ehtiyatla 5-7 sm dərinliyində yumşaldılır.

Bundan sonra calaqların yaxşı inkişaf etməsi üçün optimal şəraitin yaradılması, yəni torpağı vaxtılı-vaxtında suvarmaq, yumşaltmaq və alaqdan təmizləmək vacibdir.

Toxmacarlara calaq edilərkən, gözcüklərin tutmasını

Cədvəl. Xurma sortlarının yaz-yay-payız calaqlarının orta göstəriciləri (2008-2010-cu illər)

(2008-2010-cu illər)												
Sortlar	Calaqaltı növ	Calaqaltı		Yaz calağı			Yay calağı			Payız calağı		
		say, ədəd	Vurulma tarixi	tutum ədəd	%	Vurulma tarixi	tutum ədəd	%	Vurulma tarixi	tutum ədəd	%	
Xiakume	Qafqaz xurması	40	10-20.IV	33	82,50	20-30.VI	25	62,50	01-10.IX	26	65,00	
		40	20-30.IV	39	97,50	01-10.VII	28	70,00	10-20.IX	24	60,00	
		40	01-10.V	32	80,00	10-20.VII	22	55,00	20-30.IX	22	55,00	
Xaçia		40	10-20.IV	35	87,50	20-30.VI	24	60,00	01-10.IX	23	57,50	
		40	20-30.IV	38	95,00	01-10.VII	30	75,00	10-20.IX	25	62,50	
		40	01-10.V	33	82,50	10-20.VII	22	55,00	20-30.IX	21	52,50	
Tanenaşi		40	10-20.IV	30	75,00	20-30.VI	20	50,00	01-10.IX	25	62,50	
		40	20-30.IV	35	87,50	01-10.VII	25	62,50	10-20.IX	20	50,00	
		40	01-10.V	31	77,50	10-20.VII	18	45,00	20-30.IX	18	45,00	
Tamopan		40	10-20.IV	34	85,00	20-30.VI	23	57,50	01-10.IX	25	62,50	
		40	20-30.IV	37	92,50	01-10.VII	26	65,00	10-20.IX	23	57,50	
		40	01-10.V	35	87,50	10-20.VII	21	52,50	20-30.IX	20	50,00	
Qeyli		40	10-20.IV	33	82,50	20-30.VI	20	50,00	01-10.IX	24	60,00	
		40	20-30.IV	36	90,00	01-10.VII	24	60,00	10-20.IX	22	55,00	
		40	01-10.V	34	85,00	10-20.VII	19	47,50	20-30.IX	20	50,00	
Quyboşi		40	10-20.IV	36	90,00	20-30.VI	22	55,00	01-10.IX	25	62,50	
		40	20-30.IV	40	100,00	01-10.VII	26	65,00	10-20.IX	21	52,50	
		40	01-10.V	34	85,00	10-20.VII	20	50,00	20-30.IX	20	50,00	
Amon-kaki		40	10-20.IV	37	92,50	20-30.VI	23	57,50	01-10.IX	27	67,50	
		40	20-30.IV	38	95,00	01-10.VII	26	65,00	10-20.IX	24	60,00	
		40	01-10.V	34	85,00	10-20.VII	21	52,50	20-30.IX	21	52,50	
Kaki-mela		40	10-20.IV	35	87,50	20-30.VI	24	60,00	01-10.IX	27	67,50	
		40	20-30.IV	39	97,50	01-10.VII	27	67,50	10-20.IX	23	57,50	
		40	01-10.V	32	80,00	10-20.VII	20	50,00	20-30.IX	21	52,50	
Tranta-kaki	40	10-20.IV	36	90,00	20-30.VI	25	62,50	01-10.IX	28	70,00		
	40	20-30.IV	38	95,00	01-10.VII	29	72,50	10-20.IX	24	60,00		
	40	01-10.V	32	80,00	10-20.VII	22	55,00	20-30.IX	22	55,00		
Sidles	40	10-20.IV	31	77,50	20-30.VI	20	50,00	01-10.IX	24	60,00		
	40	20-30.IV	36	90,00	01-10.VII	24	60,00	10-20.IX	20	50,00		
	40	01-10.V	30	75,00	10-20.VII	17	42,50	20-30.IX	17	42,50		



Şek. 2. Xurma sortlarının müxtəlif vaxtlarda vurulan calaqların boy inkişafı, sm: \_\_\_\_\_ yaz, \_\_\_\_ yay - - - - payız

sürətləndirmək məqsədilə, calanmış hissədən 15-20 sm hündürlükdə cırların ucu bağ qayçısı ilə vurulur. Calaq yerindən aşağı əmələ gələn bütün pöhrələr kəsilib atılır. Bu iş gözcüklər cücərməyə qədər vaxtaşırı həyata keçirilir. Calaq vurulduqdan 15 gün sonra ilk gözcüklər cücərməyə başlayır, 20-25 gündən sonra isə demək olar ki, hamısı cücərir.



Gözcükler cücərməyincə calağın sarğısı açılır. Lakin sarğının az da olca gövdəni kəsməsi müşahidə olunarsa sarğı boşaldılmalıdır. Bu halda hər 4-5 gündən bir calaqlara baxılır, gövdəciklər yoğunlaşdıqca sarğı boşaldılır. Calaq 8-10 sm-ə çatdıqda sarğı tamamilə açılır.

Müxtəlif vaxtlarda vurulan calaqların boy vermə xüsusiyyətindən belə məlum olur ki, yazda vurulan calaqlar daha çox boy vermişlər. Şək. 2-dən görüldüyü kimi yazda vurulan Quyboşi sortunda inkişaf yazda vurulan calaqlarda 195 sm olduğu halda, yay calaqlarında 100 sm, payızda vurulan calaqlarda isə 38 sm olmuşdur.

Vurulan calaqların boy inkişafına sortlar üzrə nəzər saldıqda Quyboşi, Xaçia və Xiakume sortlarında daha yüksək olmuşdur (185-195 sm). Ən az boy artımı isə Sidles və Tanenasi sortlarında 158-163 sm olmuşdur.

Yayda vurulan calaqlarda isə tinglərin boyu Quyboşi sortunda 100 sm, Xaçia sortunda 96 sm və Xiakume sortunda isə 92 sm olmuşdur. Sidles sortunda isə digər sortlarla müqayisədə bu göstərici bir qədər aşağı 60 sm olmuşdur.

Payız vəslinin əvvəllərində vurulan calaqlarda isə bu göstərici aşağı olmuşdur. Bu vəsildə vurulan calaqların boy inkişafına diqqət verdikdə görürük ki, yaz və yay calaqları ilə müqayisədə payızda vurulan calaqlarda 19-38 sm arasında olmuşdur.

Gözcükdən böyümüş zoğ 5-10 sm yüksəkliyə çatdıqda, calaq edilmiş hissədən 3 sm yuxarıdan cır tamamilə kəsilib atılır və həmin hissəyə bağ məlhəmi sürülür. Yarpaq töküldükdən sonra cərgə araları kultivatorla, ting araları isə əl ilə becərilir.

**Tinglərə forma verilməsi.** Zoğvermə, budaqlanma, meyvəvermə xüsusiyyətlərinə görə Şərq xurmasına seyrəkləşmiş mərtəbəli forma vermək məqsədəuyğundur. Forma verməkdə məqsəd möhkəm skelet budaqları yaratmaq, seyrək və yaxşı budaqlanmış çətir əmələ gətirməkdir.

90-100 sm hündürlüyə çatmış calaqlara, yazda şirə hərəkəti başlamazdan əvvəl forma verilir. Bu hündürlüyə çatmamış calaq ağıclarının çətirini isə iyulun axırı, avqustun əvvəlində budamaq olar.

Ağaclarla dəyişilmiş lider sistemi ilə forma verilərək 60-70 sm hündürlükdə gövdə və 4-5 əsas budaq saxlanılır (şək. 3).

Çətiri formaya salmaq üçün calaq edilmiş bitki tumurcuq üzərindən 90-100 sm hündürlükdə kəsilir. Bir-birindən 12-18 sm aralı duran əsas budaqlar seçilir. Əsas budaqlar arasında və gövdədən 60 sm aşağıda yerləşən zoğların üçdə bir hissəsi kəsilib qısaltılır ki, gövdə yoğunlaşsın. Yalnız çətirin bir neçə yoğunlaşma zoğları saxlanılır.

Çətirə bu sistem üzrə forma verilir və bu iş bağda qurtarır. Tinglikdə çətirin əsası qoyulur, ağac daimi yerinə əkildikdən sonra bağda davam etdirilir. Ağac

tam məhsula düşənə qədər forma verilməsi qurtarmalıdır. Sonra gövdələr üzərində bütün düz çıxmayan, əyilmiş, artıq, çətiri sıxlaşdıran budaqlar kəsilib atılır. Çox güclü inkişaf edib böyüyən əsas budaqlar gödəldilir, örtük və bar budaqcıqlarının əmələ gəlməsinə şərait yaradılır.

Calandıqdan sonra ikinci ildə edilən qulluq əsasən torpağın becərməsindən, suvarılmasından, yunışdırılmasından, alaq otlarından təmizlənməsindən, mineral və üzvi gübrələrlə əlavə qida verilməsindən, çətirin böyüməsini və inkişafını nizama salmaqdan ibarət olur.

Calanmanın ikinci ilində (tingliyin üçüncü ilində) xurma tingləri standart boya çatır və gələn ilin yazında daimi yerinə əkilir.



Şək. 3. Tiglərə forma verilməsi.

Xurma bitkisini calayan zaman xüsusi cəldlik tələb olunur, çünki xurma şirəsinin tərkibindəki aşı maddəsi açıq havada oksidləşir və gözcüyün tutmasına mənfi təsir göstərir.

Calaq edilincə və proses zamanı qələmlər rütubətli yerdə saxlanılır. Calaq etməyə 7-8 gün qalmış toxmacarların hava şəraitindən asılı olaraq calaqaqların qabığının oduncaqdan asan ayrılmasını və bitkinin normal inkişafını təmin etmək üçün bol suvarılması vacibdir və kök boğazında yoğunluğu 8 mm-ə çatmış və bundan yoğun olan toxmacarlara gözcəlaq vurula bilər.

Hava günəşsiz olduqda calaqvurma işi bütün gün ərzində davam etdirilir, isti və günəşli günlərdə isə səhər 10-a kimi və axşam 5-dən sonra calaq vurma aparılır. Calaq üçün istifadə edilən bıçaq paslanmayan poladdan olmalıdır.

Aparadığımız tədqiqat işləri göstərdi ki, əlverişli calaq vaxtı yaz calağıdır. Həmin dövrdə calanmış bitkilərdə 80-95% tutum olmuşdur ki, yay və payız aylarında vurulan calaqlarla müqayisədə 20-25% üstünlük təşkil etmişdir. Yaz calağı üçün qışda qələm kəsilib saxlanması xeyli diqqət və zəhmət tələb etsədə, tutum faizi yükək olduğu üçün səmərəlidir.

Vurulan calaqların tutum faizinə sortlar üzrə



nəzər saldıqda ən yüksək nəticə Quyboşi sortunda olmuşdur. Belə ki, Quyboşi sortunda yaz calağında tutum 85-100%, yay calağı 50-65%, payız calağı isə 50-62% olmuşdur. Xiakuma sortunda yaz calağı 80-97%, yay calağı 55-70%, payız calağı 55-65%, Xaçia sortunda yaz calağı 82-95%, yay calağı 55-75%, payız calağı 52-62%, ən az Sidles sortunda yaz calağı 75-90%, yay calağı 42-60%, payız calağı isə 42-50% olmuşdur.

Yaz calağında ən yaxşı nəticə aprel ayının III ongünlüyündə, yay aylarında iyulun I ongünlüyündə, payızda isə sentyabrın I ongünlüyündə vurulan calaqlarda yüksək olmuşdur.

Calaqların yaxşı inkişaf etməsi üçün optimal şəraitin yaradılması, yəni torpağı vaxtlı-vaxtında suvarmaq, yumşaltmaq və alaqlardan təmizləməklə tinglərə forma verilməsi və çətinin əsasının qoyulması vacibdir.

#### ƏDƏBİYYAT

1.D.B.Bayramova, Bağbanın məlumat kitabı, "Səda" Bakı, 1997, səh.155-162. 2.Qasımov G., Şərq xirniyinin becərilməsi. Azərənşr. Bakı-1979. s.3-29. 3.Ə.Rəcəbli, Azərbaycanın meyvə bitkiləri, Azərbaycan Dövlət nəşriyyatı, Bakı, 1966, səh.71-78. 4.Z.M.Həsənov, C.M.Əliyev. Meyvəçilik (dərslük). Bakı, MBM nəşriyyatı, 2007, s. 496. 5.İ.A.Jiqareviç "Şərq xurması", Bakı, Azərənşr, 1954, s.43. 6.Нестеренко Г.А., "Культура хурмы", Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, Москва, 1950, с.08-10;65-66. 7.İntensiv bağçılığa dair aqronomiya qaydaları, Azərbaycan SSR Nazirlər Sovetinin Dövlət Nəşriyyatı, Bakı-1978, s.12-24.

#### Время прививки восточной хурмы (*Diaspyros Kaki L.*), уход за прививками, формирование саженцев

Н.М.Абдуллаева

Исследования, проводимые нами, показали, что наиболее лучшим сроком для прививки восточной хурмы в районах Закаталы и Белоканы является ранняя весна. В это время процент приживаемости прививок достигает 80-95 %, так как это сравнительно превышает 20-25% окулированных растений летом и осенью. Для весенней окулировки, заготовка черенков проводится зимой, не смотря на то что, это требует большого внимания и ухода, но процент приживаемости является продуктивным. Смотря на процент приживаемости проводимых прививок, самые высокие результаты дают сорта Гуйбоши, Хиакуме и относительно Сидлес.

Самый лучший результат весенней прививки даёт III декада месяца апрель, в летних месяцах I декада июля, а осенью I декада месяца сентября проводимые прививки были высокие.

**Ключевые слова:** восточная хурма, срок прививки, саженцы.

#### Inoculation period of *Diaspyros Kaki L.*, vaccination managements and sprigs shaping

N.M.Abdullayeva

The study revealed that, early spring is the best period for vaccination of *Diaspyros kaki* on Zaqatala and Belocan region. Graft establishment percent in this period reach 80-95% which is 20-25% higher than inoculation on summer or autumn. Nevertheless providing of grafts for spring inoculation take more efforts on winter, it is more rationale because of high percent of establishment. Comparison of different sorts of *Diaspyros kaki* revealed the high graft establishment percent for Quyboshi, Khiakume and partly for Sydle sorts.

The best result of inoculation fixed in third decade of April on spring, in first decade of July on summer and in first decade of September on autumn.

**Key words:** diaspyros kaki, inoculation period, sprigs